

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 14320051300856

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

基于 EVA 的航空企业的价值评估研究
——以某航空公司为例

Appraisal the Enterprise Value of Airline Companies
Based on the EVA Model: An Empirical Study

陈 京

指导教师姓名: 纪益成 教授

专 业 名 称: 资产评估学

论文提交日期: 2008 年 4 月

论文答辩时间: 2008 年 月

学位授予日期: 2008 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2008 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

兹呈交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。
本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人完全了解厦门大学有关保留、使用学位论文的规定。厦门大学有权保留并向国家主管部门或其指定机构送交论文的纸质版和电子版，有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆被查阅，有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索，有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

本学位论文属于

1. 保密（ ），在年解密后适用本授权书。
2. 不保密（ ）

（请在以上相应括号内打“√”）

作者签名： 日期： 年 月 日

导师签名： 日期： 年 月 日

摘 要

在本文中,我们选用 EVA 经济增加值价值评估模型对特色鲜明的航空企业的价值进行评估。近几年,伴随着我国经济的迅速发展,航空业因其行业特殊性已成为我国经济发展中不可或缺的角色之一。并购、重组、股权交易、风险投资等产权交易活动空前高涨,这些使得企业价值评估在航空企业进行投资决策、收购、兼并成功的过程中扮演着越来越重要的角色。航空公司在市场竞争中的企业价值如何评估就成为一个值得关注的问题,讨论选择何种方法对其进行评估是有研究意义的。本文的研究重点是采用 EVA 价值评估模型评估我国航空业公司的价值,进行实证检验,并且对未来现金流折现模型和 EVA 评估模型的趋同进行论证和阐述。EVA 企业价值评估方法即认为公司价值是 EVA 现值之和再加上资本总额。根据公式论证,在 EVA 估价法使用的是未经调整的 EVA 时,EVA 和现金流折现两种方法的估价结果应该是相同的。对企业未来 EVA 的预测,我们采用与现金流一致的预测思路,但是相较于现金流折现评估模型,EVA 评估模型具有自己的优势。第一,EVA 估价法能更准确的反映企业的内在价值。第二,EVA 估价法实现了企业价值评估与企业绩效评价的有效统一。最后,EVA 估价法能够适应一些特殊行业的评估需要。因此,我们认为 EVA 评估模型更优于现金流折现模型,在航空公司的评估中也更加适用。但是在实践中因为 EVA 的计算过程较为繁琐,需做更深入的研究。

关键字: 企业价值评估; 现金流折现模型; EVA 评估模型

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

In this thesis, we apply the Economic Value Added (EVA) model to evaluate the enterprise value in the distinct airline industry. Airlines play an indispensable role in the development of Chinese economic. Property exchanges, such as Merger and acquisition, restructuring, stock exchanging, and venture investment, are soaring up. Therefore, enterprise appraisal becomes more and more important to airline companies in either the investment strategies or the M&A decisions. How to assess the market value of a airline company is critical issue to address. It is meaningful to discuss which method could be best to implement. We evaluate China airlines companies by implementing the EVA model, followed by an empirical study. Then, we compare the EVA model with the discounted future cash flows model and discuss the convergence of the two models. EVA model assumes that the enterprise's value equals to the cumulative present value of EVA plus the total assets. It is implied by the formulas that EVA model should achieve the same result as the discounted cash flows model if unadjusted EVA is applied. We predict the EVA of a company followed the same logic as predicting cash flows. However, compare to discounted cash flows model, EVA model has several advantages. First, EVA can reflect the intrinsic value of a company more precisely. Second, the enterprise value is consistent with the performance of the company in the EVA model. Finally, EVA model can adapt to the appraisal of special industry. Therefore, we conclude that EVA model is preferred to discounted cash flows model, and is more appropriate to the airline industry. However, due to the complicated calculation, further studies are necessary to implement the EVA model practically,

Key Words: Enterprise Appraisal; The Discounted Future Cash Flows Model;
Economic Value Added Model

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

| | |
|---|-----------|
| 1.绪论 | 1 |
| 1.1 本文选题的背景和意义..... | 1 |
| 1.2 本文研究目的和研究方法..... | 2 |
| 2. 企业价值评估有关理论与 EVA 估价模型介绍 | 4 |
| 2.1 企业价值评估理论..... | 4 |
| 2.1.1 企业价值的内涵 | 4 |
| 2.1.1.1 企业的账面价值 | 4 |
| 2.1.1.2 企业的市场价值..... | 5 |
| 2.1.1.3 企业的公允价值..... | 5 |
| 2.1.1.4 企业的内在价值..... | 6 |
| 2.1.1.5 企业的整体价值..... | 7 |
| 2.1.2 企业价值评估的基本原理 | 7 |
| 2.1.2.1 成本法 | 8 |
| 2.1.2.2 市场法 | 8 |
| 2.1.2.3 收益法 | 9 |
| 2.1.2.4 三种评估方法比较..... | 9 |
| 2.1.3 企业价值评估模型的介绍 | 10 |
| 2.1.3.1 现金流折现价值评估法..... | 11 |
| 2.1.3.2 实物期权模型..... | 14 |
| 2.1.3.3 相对价值法 | 15 |
| 2.2 经济增加值模型——EVA 评估模型..... | 16 |
| 2.2.1 EVA 的涵义以及主要特点 | 16 |
| 2.2.2EVA 的计算方法和数据调整 | 16 |
| 2.2.3 EVA 计算公式 | 18 |
| 2.2.4 EVA 估价模型 | 19 |
| 3. EVA 估价模型、收益法模型和特定条件下两种模型等价论证..... | 20 |
| 3.1 EVA 估价模型的类别 | 20 |

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 3.2 EVA 的 N 阶段模型 | 21 |
| 3.2.1 EVA 二阶段模型 | 21 |
| 3.2.2 EVA 三阶段模型 | 21 |
| 3.3 收益法模型的类别 | 22 |
| 3.4 特定条件下两种估价模型等价的论证 | 24 |
| 3.5 比较 | 27 |
| 4. 经济增加值 EVA 模型运用于航空企业评估 | 29 |
| 4.1 航空企业状况分析 | 29 |
| 4.1.1 航空企业的基本特征分析 | 29 |
| 4.1.2 航空企业的总体状况 | 30 |
| 4.1.3 影响航空企业价值的主要因素分析 | 31 |
| 4.2 样本选择的说明 | 34 |
| 4.3 EVA 具体运用于某航空公司价值评估 | 35 |
| 4.3.1 该航空公司背景分析 | 35 |
| 4.3.2 该航空公司基于有关财务数据业绩评价分析 | 36 |
| 4.3.3 计算有关数据 | 40 |
| 4.3.3.1 计算企业五年的 EVA 与 DCF 进行比较 | 40 |
| 4.3.3.2 根据公司经营情况预测 | 41 |
| 4.3.3.3 计算 wacc | 44 |
| 4.3.4 用 EVA 评估企业价值 | 45 |
| 4.3.5 用 DCF 评估企业价值 | 46 |
| 4.3.6 两种评估方法结果比较 | 47 |
| 4.3.7 模型不足 | 48 |
| 5. 结论 | 49 |
| 参考文献 | 51 |
| 致谢 | 53 |
| 附录 | 54 |

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

| | |
|---|------------|
| 1. INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 BACKGROUNDS AND MOTIVATION | 1 |
| 1.2 OBJECTIVES AND RESEARCH METHODOLOGY | 2 |
| 2.REVIEWS OF ENTERPRISE APPRAISAL THEORIES AND INTRODUCTION OF EVA MODEL | 4 |
| 2.1 ENTERPRISE APPRAISAL THEORIES | 4 |
| 2.1.1 Signification Of Enterprise Value..... | 4 |
| 2.1.1.1 Book Value Of Enterprise..... | 4 |
| 2.1.1.2 Market Value Of Enterprise | 5 |
| 2.1.1.3 Fair Value | 5 |
| 2.1.1.4 Intrinsic Value | 6 |
| 2.1.1.5 Integer Value | 7 |
| 2.1.2 Principles Of Enterprise Appraisal..... | 7 |
| 2.1.2.1 Cost Method..... | 8 |
| 2.1.2.2 Market Method..... | 8 |
| 2.1.2.3 Income Method | 9 |
| 2.1.2.4 Comparison Of Three Methods..... | 9 |
| 2.1.3 Introduction Of Enterprise Appraisal Methods | 10 |
| 2.1.3.1 Discounted Cash Flows Model | 11 |
| 2.1.3.2 Real Options Model | 14 |
| 2.1.3.3 Relative Valuation Methods | 15 |
| 2.2 ECONOMIC VALUE ADDED MODEL——EVA MODEL | 16 |
| 2.2.1 EVA And Its Features | 16 |
| 2.2.2 The Calculation And Adjustments Of EVA | 166 |
| 2.2.3 The Formula Of EVA | 188 |
| 2.2.4 The EVA Model | 19 |
| 3. THE PARITY BETWEEN EVA MODEL AND INCOME MODEL IN SPECIAL CONDITION | 200 |

| | |
|---|------------|
| 3.1 THE CLASSIFICATION OF EVA MODELS | 200 |
| 3.2 N-PERIODS EVA MODEL | 211 |
| 3.2.1 Two-Period EVA Model | 211 |
| 3.2.2 Three-Period EVA Model | 211 |
| 3.3 THE CLASSIFICATION OF INCOME MODELS | 222 |
| 3.4 THE PARITY BETWEEN EVA MODEL AND INCOME MODEL IN SPECIAL CONDITION | 244 |
| 3.5 COMPARISON..... | 277 |
| 4. IMPLEMENTING EVA MODEL TO PUBLIC AIRLINE COMPANIES | 29 |
| 4.1 ANALYSIS OF AIRLINES INDUSTRY | 29 |
| 4.1.1 Analysis Of The Characteristics Of Airlines Industry | 29 |
| 4.1.2 Overview Of Airline Industry | 30 |
| 4.1.3 Factors That Affect The Development Of Airline Industry | 31 |
| 4.2 SAMPLE | 34 |
| 4.3 IMPLEMENTING EVA MODEL..... | 35 |
| 4.3.1 Backgrounds | 35 |
| 4.3.2 Financial Statements Analysis | 36 |
| 4.3.3 Calculations Of Relative Variables..... | 40 |
| 4.3.3.1 Compare EVA To DCF..... | 40 |
| 4.3.3.2 Predict The Performace..... | 41 |
| 4.3.3.3 Calculate Wacc | 44 |
| 4.3.4 Evaluate The Enterprise Value Using EVA | 45 |
| 4.3.5 Evaluate The Enterprise Value Using DCF | 46 |
| 4.3.6 Comparison Of EVA And DCF | 47 |
| 4.3.7 Disadvantage | 48 |
| 5. CONCLUSION | 49 |
| REFERENCES | 51 |
| ACKNOWLEDGEMENT | 53 |
| APPENDIX | 54 |

1.绪论

1.1 本文选题的背景和意义

随着我国社会主义市场经济体制的建立和发展, 资本市场的逐步完善, 以及企业之间的并购、重组、产权交易、风险投资等经济活动的频繁发生, 人们比以往任何时候都更为关注企业价值的内涵和意义。企业价值评估已成为人们进行这些经济管理活动的重要工具。它在防范市场投资风险、提高企业管理效率等方面发挥着重要作用。目前, 企业价值评估已成为当今国际评估行业迅速发展的重要领域之一。由于我国市场经济建立经验尚浅, 产权交易市场还未真正形成, 证券交易市场还处于初步发展阶段, 因此企业价值评估的理论与方法还不成熟, 相关评估人员的素质还有待进一步提高, 评估工作中存在很多难题, 企业价值评估工作有待在实际经验中进一步摸索前进。

企业价值评估工作已被越来越多的企业管理者和投资分析人士所认同和重视。它是一种经济评估方法, 是综合考量所取得的一切相关资料和有关财务数据后而得出的体现公平交易原则的企业市场价值。企业价值评估不但已经广泛的运用到各种市场交易活动中, 如上市、并购、重组、产权交易等经济活动。它更是企业兼并收购交易的核心, 是投资者进行相关投资决策的依据。目前, 企业价值评估也已更加广泛的运用到现代财务管理的范畴中, 它为公司管理者提供有关企业整体价值的信息, 以帮助投资人和管理当局改善决策, 以实现企业价值最大化的经营目标。

航空公司作为独立核算的企业有其自身的价值形成特点。在进行上市、并购、重组等交易活动时, 航空公司对其自身价值的评估是至关重要的。近几年, 伴随着我国经济的迅速发展, 人们生活水平的不断提高, 市场对航空服务的需求也随之日益提升, 航空业因其行业特殊性已成为我国经济发展不可或缺的角色之一。加入WTO后, 空前的竞争压力由国内市场蔓延到国外市场, 航空企业之间并购、重组、股权交易、风险投资等产权交易活动的空前高涨。这些经济活动使得企业价值评估在航空企业进行投资决策、收购、兼并成功的过程中扮演越来越重要的角色。航空公司在市场竞争中的企业价值如何评估就成为一个值得关注的问题, 讨论选

择何种方法对其进行评估有研究的意义。航空公司的价值是航空公司适应市场环境能力、持续获利能力和持久竞争优势的综合表现。同时在评估过程中我们要充分考虑航空公司具有的一系列本行业的特点。例如航空公司在经济运作中是具有公共性、生产性、准军事性和自然垄断性等多重属性的，同时又是具有高科技、高投入、高风险的、国际性和周期性较强的企业，航空公司安全风险、经营风险大，极易受到国际、国内政治经济环境的影响和制约。正是考虑到航空业这些评估特点和要素，我们考虑用 EVA 价值评估方法对航空公司的价值进行评估，以此为研究思路进行有关的实证检验。

经济增加值 (EVA) 即企业创造的利润超过企业的成本，包括股权和债权成本后的结余。EVA 被看成是企业真正的价值创造的衡量值，是真正利润的度量指标，它全面的考核了公司资产负债表和损益表所提供的数据，改变了财务报表上没有反映出资本成本的缺陷，使得管理者更加关注管理的有效性以及资本的收益性。企业价值评估中的经济增加值估价法是指按当前的投资资本加上企业未来创造的经济增加值来确定评估对象价值的评估思路。与其他估值模型比较，EVA 模型具有自身的优越性，例如它对价值的评估不受短期现金流的影响，它对会计数字进行一定的合理化处理，并把一些费用作为资本范畴计算处理。总的来说，EVA 评估方法比其他模型来的直接和现实。

因此在本文中我们选用 EVA 模型对特色鲜明的航空企业的价值进行评估。旨在更好的真实的反映出航空企业的内在价值，为该类企业的评估工作提供理论依据。

1.2 本文研究目的和研究方法

目前，企业价值评估的方法是以基本思想成本法、市场法、收益法为基点不断发展和壮大。关于企业价值评估在我国应用的理论研究主要是沿袭国外成熟的理论分析框架。主要方法即企业价值评估方法中的现金流量折现法、经济增加值法、相对价值法、实物期权法等。所做的研究思路多数为通过结合我国股票市场和经济发展的实际情况进行实证分析，侧重于应用的可行性分析研究。中国证券市场发展还处于初级阶段的时期，从目前的发展情况来看，还存在着很多的问题。本文的研究重点是采用 EVA 定量评估我国航空行业上市公司的内在价值，主要研究内容和研究方法是对 EVA 价值评估方法是否适合在中国运用进行某个行业的具

体的实证检验。同时对基于财务报表为评估的企业价值评估做一定范围的探讨。并且对现金流折现法和 EVA 评估模型的趋同和区别进行一部分论证和阐述。根据公式论证, 在 EVA 估价法使用的是未经调整的 EVA 时, 两者的估价结果应该是相同的。对企业未来 EVA 的预测, 我们采用与现金流一致的预测思路, 但是相较于现金流折现评估模型, EVA 评估模型具有自己的优势。EVA 估价法能够适应一些特殊行业的评估需要。因此, 我们认为 EVA 评估模型更优于现金流折现模型, 在航空公司的评估中也更加适用。但是在实践中因为 EVA 的计算过程较为繁琐, 需做更深入的研究。

2. 企业价值评估有关理论与 EVA 估价模型介绍

2.1 企业价值评估理论

2.1.1 企业价值的内涵

企业的价值是其未来现金流量的现值，是企业获利能力与企业核心能力的体现，是企业相关利益者的价值体现。企业价值中更最重要的是企业具有获利能力。企业价值正是基于这种获利能力的基础上的，获利能力是企业具有经济价值的根本所在。所以，在企业价值评估的实践中，我们应着重把握对企业的获利能力的评估，当然也要把握影响企业整体价值的因素，比如企业的偿债能力、营运能力、企业的管理结构等综合因素。在一个充分有效的资本市场中，企业价值就等于企业的市场价值，由两部分组成，一部分是企业现有资产的价值，另外一部分是企业未来增长的价值。关于企业价值的内涵往往存在着以下几种看法，包括企业的账面价值、企业的市场价值、以及伴随着新会计准则而生的企业的公允价值以及企业的内在价值和企业的整体价值这些概念。

2.1.1.1 企业的账面价值

一般情况下，企业的账面价值即企业的历史价值。以往会计理论中大多把企业的账面价值看成是企业的价值。从会计核算的角度看，企业价值是企业全部资产的账面净值之和。账面价值可以被看成是一种静态的衡量企业的价值，一般只适用于资产的市场价格变动不大或不考虑其市场价格变动的情况。账面价值主要是以历史成本为核算依据，其反映的只是各种资产的历史成本的价值。目前，会计理论中虽然继续以历史价值为核算标准，但对以现金流量表所反映出的企业的真实价值情况，以及企业市场价值和与企业无形资产价值相关的整体价值概念都有所考虑和关注。所以虽然企业的账面价值对于评估工作是很有价值的，它有助于评估人员对企业价值做出判断，账面价值是核算企业价值的计量基础，但是它与企业的实际价值存在差异，在原则上企业的账面价值不能直接作为评估的企业价值。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库